Deutscher Bundestag
8. Wahlperiode

Drucksache 8/2091

11. 09. 78

Antwort

der Bundesregierung

auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Grunenberg, Daubertshäuser, Frau Erler, Scheffler, Dr. Steger, Stockleben, Ueberhorst, Wendt, Wolfram (Recklinghausen), Dr. Jens, Dr.-Ing. Laermann, Frau Schuchardt, Schäfer (Mainz), Zywietz, Dr. Haussmann, Angermeyer und der Fraktionen der SPD, FDP
– Drucksache 8/2054 –

Forschung und Entwicklung zur Humanisierung des Arbeitslebens im deutschen Steinkohlebergbau und in der metallverarbeitenden Industrie

Der Bundesminister für Forschung und Technologie hat mit Schreiben vom 8. September 1978 die Kleine Anfrage im Einvernehmen mit dem Bundesminister für Arbeit und Sozialordnung und dem Bundesminster für Wirtschaft wie folgt beantwortet:

Mit dem Programm „Forschung zur Humanisierung des Arbeitslebens" verfolgt die Bundesregierung zwei Strategien:

Sie läßt wissenschaftliche und praktische Grundlagen für die Ergänzung des Schutzes der Arbeitnehmer am Arbeitsplatz erarbeiten, sorgt damit für eine kontinuierliche Verbesserung der Arbeitsbedingungen und der sozialen Absicherung.

Sie arbeitet auf eine Verbesserung der Entfaltungsmöglichkeiten der Arbeitnehmer hin und leistet damit u. a. einen Beitrag zur Modernisierung der Volkswirtschaft.

1. Wie beurteilt die Bundesregierung die künftige Entwicklung der Arbeitsbedingungen im deutschen Steinkohlebergbau?

Die Bergtechnik der nächsten Jahre wird im wesentlichen durch die Weiterentwicklung vorhandener und bekannter Techniken

Druck: Thenée Druck KG, 5300 Bonn, Tel. 23 19 67
Alleinvertrieb: Verlag Dr. Hans Heger, 5300 Bonn 2, Postfach 2008 21
Bonn-Bad Godesberg, Herderstr. 56, Tel. (02221) 36 35 51

gekennzeichnet sein mit dem Ziel etwa einer Verdoppelung der augenblicklichen Förderleistung je Abbaubetriebspunkt.

Der Abbau wird sich in geringmächtigere Flöze verlagern, die mittlere Teufe der Abbaubetriebe wird im Durchschnitt um etwa 10 bis 12 m/Jahr zunehmen.

Durch steigende Mechanisierung wurde in den letzten 15 Jahren die installierte Maschinenleistung stark erhöht. Dieser Trend scheint sich noch fortzusetzen. Höhere Maschinenleistung im Abbau bewirkt höhere Staub- und Klimabelastungen, die u. a. durch Entwicklungsmaßnahmen im Rahmen des Humanisierungsprogramms kompensiert werden sollen.

Generell ist die Abbautechnik voll entwickelt, wesentliche Änderungen zeichnen sich in den nächsten Jahren nicht ab.

Als Strebausbau wird zunehmend der Schildausbau eingesetzt, der den Bergmann von der schweren körperlichen Arbeit des Stempelsetzens befreit und die Steinfallgefahr entscheidend verringert. Einige noch bestehende Nachteile erfordern weitere Entwicklungsarbeit, z. B. lassen sich die schweren Schildelemente beim Ein- und Ausbau nur schwer handhaben. Der Staubbekämpfung durch optimale Befeuchtung des Kohlestoßes, der Schilde, der Gewinnungs- und Fördereinrichtungen durch Absaugen und Niederschlagen des Staubes an Schilden und Gewinnungseinrichtungen muß volle Aufmerksamkeit gewidmet werden.

Streckenvortrieb

Mittelfristig wird bei der Auffahrung der Strecken der Sprengvortrieb mit vollmechanisierter Ladearbeit seine führende Rolle behalten.

Die Bergleute werden beim Bohren vornehmlich durch Lärm, Staub und Hitze belastet. Ein im Rahmen des Programms Humanisierung des Arbeitslebens entwickelter hydraulischer Bohrhammer vermindert das Lärmproblem. Die Schwerarbeit wird durch den Einsatz von Bohrwagen verringert.

Forschungsvorhaben zum Staub- und Klimaproblem lassen einen wesentlichen Abbau dieser Belastungen erwarten.

Andere Methoden – Lasertechnik, Ultraschall – sind erst im Entwicklungsstadium. Eine Zunahme der Teilschnitt-, Vollschnitt- und Schlagkopfmaschinen ist zu verzeichnen. Damit nimmt die installierte Leistung zu; neue Staub- und Klimaprobleme sind möglich.

Das Einbringen des Ausbaus stellt schwere und zeitraubende Handarbeit dar. Die Bundesregierung fördert daher Entwicklungen, um Transport und Montage der Streckenausbauteile zu mechanisieren und damit diese Arbeit zu erleichtern.

Transport

Während das Problem der Produktenförderung bereits weit-

gehend gelöst ist, bereitet die Versorgung der Betriebe mit Material noch erhebliche Schwierigkeiten.

Die Vielfalt an Formen, Abmessungen, extremen Einzelgewichten des Materials bei engem Grubengebäude mit weitverzweigten Einsatzpunkten erschwert die Wahl eines optimalen Transportsystems. Besonders unfallträchtig sind die Materialumschlagstellen, da hier der Bergmann zum Teil noch manuell eingreifen muß. Die zukünftige Entwicklung muß deshalb schwerpunktmäßig auf die Mechanisierung dieser Arbeitsvorgänge gerichtet sein.

Fahrung

Mit der Ausdehnung des Grubengebäudes verlängern sich die Wege der Beschäftigten von und zur Arbeitsstelle. Die Fahrung zu Fuß stellt häufig, besonders in heißen Betrieben mit hoher Luftfeuchtigkeit, eine größere körperliche Belastung als die eigentliche Arbeit dar. Durch Fahrungseinrichtungen in Haupt- und Abbaustrecken müssen Lösungen gesucht werden, die die Fahrung zu Fuß auf ein Minimum einschränken.

Allgemeine Belastungen

Vielen Betriebsbereichen ist die Klimabelastung durch hohe Wettertemperaturen gemeinsam. Durch größere Abbauteufe und höhere installierte Leistungen muß mit steigenden Klimabelastungen gerechnet werden. Die tiefsten Sohlen im westdeutschen Steinkohlenbergbau haben bereits 1350 m erreicht, die Gebirgstemperaturen 50 °C.

Die Klimabedingungen lassen sich nur begrenzt durch eine Erhöhung der Wettermenge verbessern, da sonst die Wettergeschwindigkeit und damit die Staubgefahr steigt.

Durch andere Bewetterungssysteme, z. B. die sogenannte W-Bewetterung oder durch untertägige bzw. obertägige zentralisierte Klimaanlagen können besonders heiße Betriebspunkte oder das ganze Grubengebäude klimatisiert werden. Der Frage der Klimatisierung wird künftig hohe Bedeutung beigemessen werden müssen.

Der Abbau folgender Belastungen in allen Betriebsbereichen unter Tage muß ebenfalls intensiv betrieben werden:

- Unfallgefahren
- ungünstige Beleuchtungs- und Sichtverhältnisse
- schwere körperliche und sich häufig wiederholende Tätigkeiten
- psychische Belastungen
- Bedienung von zum Teil unergonomisch gestalteten Maschinen.

Längerfristig können völlig geänderte Bergbautechnologien wie Hydrotechnik für Kohlegewinnung und Transport im Streb oder Kohlevergasung unter Tage die Arbeitsbedingungen im Bergbau völlig verändern. Es ist jedoch noch offen, ob und wann diese Techniken zum wirtschaftlichen Einsatz gelangen werden.

2. Welche Forschungs- und Entwicklungsmaßnahmen hat die Bundesregierung zusammen mit den Bergbauländern und dem Bergbau selbst ergriffen, um die Arbeitsbedingungen im deutschen Steinkohlebergbau zu verbessern?

Im Programm Humanisierung des Arbeitslebens sind seit 1974 insgesamt 65 Forschungs- und Entwicklungsvorhaben zum Abbau der Belastungen begonnen worden, die wie folgt gegliedert werden können:

Tabelle der Forschungs- und Entwicklungsvorhaben im Bergbau im Rahmen des Programms Humanisierung des Arbeitslebens

Stand: 25. August 1978

	Problemfeld	Vorhaben	Fördermittel (Mio DM)
1.1	Beleuchtung, Signalgebung	4	1,27
1.2	Gebirgsschlaggefahr	3	4,43
1.3	Brandverhütung, -bekämpfung	4	2,06
1.4	Verringerung der Gefahr schlagender Wetter	4	1,13
1.5	Rettungssysteme/Unfallgefahren	4	2,49
2.1	Ergonomische Gestaltung von Maschinen	4	6,10
2.2	Verbesserung des Grubenklimas	12	16,99
2.3	Staubbekämpfung	21	9,17
2.4	Lärmbekämpfung	3	1,14
2.5	Analyse der Belastungsschwerpunkte, medizinische Untersuchungen	6	2,22
	Summe	65	47,00

Die Bergbauunternehmen beteiligen sich in vielen Fällen mit 25 v. H., in einigen Fällen mit 50 v. H. an den gesamten Projektkosten.

Die Vorhaben werden überwiegend in Zusammenarbeit mit den Bergbauunternehmen durchgeführt, erfolgreiche Entwicklungen haben daher Aussicht, kurzfristig angewandt zu werden.

Weitere Forschungsarbeiten, die zumindest teilweise die Verbesserung der Arbeitsbedingungen unter Tage zum Gegenstand haben, werden im Programm Energieforschung und Energietechnologien gefördert. Darauf wurde ausführlich in der Beantwortung der Kleinen Anfrage der CDU/CSU-Fraktion Forschung, Entwicklung und Innovation im Bereich der Kohle, Drucksache 8/1594 vom 8. März 1978 eingegangen.

Die Europäische Gemeinschaft hat mit Unterstützung der Bundesregierung ein Programm „Gesundheitsschutz im Bergbau" mit den Schwerpunkten Staubbekämpfung und arbeitsmedizinische Untersuchungen zum Problem Staub und Schadgase verabschiedet.

3. Wie beurteilt die Bundesregierung Möglichkeit und Notwendigkeit einer Verbesserung der Arbeitsbedingungen in der metallverarbeitenden Industrie durch das Forschungs- und Entwicklungsprogramm zur Humanisierung des Arbeitslebens?

Die Situation in der metallverarbeitenden Industrie läßt sich nicht einheitlich beschreiben.

In dem breiten Spektrum der metallverarbeitenden Industrie findet man Branchen mit

— unterschiedlichen Betriebsgrößenstrukturen
— unterschiedlichen ökonomischen und technologischen Entwicklungstrends
— unterschiedlichen Arbeitsformen
— unterschiedlichen Belastungsstrukturen
— unterschiedlichen Ausbildungsformen der Beschäftigten
— unterschiedlichen Formen der Beschäftigung trotz gleich benannter Tätigkeiten.

Während in den Betrieben der Stahlverformung die Arbeitsbedingungen durch Hitze, Staub, Lärm, Gase und schwerste körperliche Arbeit charakterisiert sind, stellen kurzzyklische Taktarbeit, Monotonie und einseitige Belastungen die Hauptprobleme der Montage bei der Serienfertigung u. a. in der Elektro- und feinmechanischen Industrie dar.

Während die männlichen Beschäftigten mit Facharbeiterstatus in den Branchen Schiff- und Luftfahrzeugbau oder Stahl- und Leichtmetallbau zwischen 70 und 80 v. H. der Arbeiter ausmachen, sind es in der Gießereibranche nur knapp 40 v. H.

Die Montage in der Stahl- und Leichtmetallverarbeitung stellt höhere qualitative Anforderungen an die Beschäftigten als die gleiche Tätigkeit bei der Serienfertigung.

Die Notwendigkeit, die Arbeitsbedingungen in der metallverarbeitenden Industrie zu verbessern, ergibt sich aus

— den hohen Belastungen und den Dequalifizierungstendenzen, vor allem in der Teilefertigung durch Automatisierung hochwertiger manueller Tätigkeiten;
— Unfällen, Berufserkrankungen, Krankenstand und Fluktuation an vielfältig belasteten Arbeitsplätzen. Betriebsleitung und Betriebsrat müssen Lösungen für diese Probleme anstreben, die teilweise nur durch Forschungs- und Entwicklungsarbeiten, u. a. im Rahmen des Programms Humanisierung des Arbeitslebens gefunden werden können;
— stark belastenden Arbeitsbedingungen in bestimmten Branchen (z. B. Stahlschmieden und Gießereien), so daß trotz der gegenwärtigen Arbeitsmarktlage viele Arbeitsplätze nicht oder nicht mit qualifizierten Arbeitskräften besetzt werden können;
— den geänderten wirtschaftlichen Verhältnissen auch in der metallverarbeitenden Industrie wie Verteuerung von Rohstoffen und Energie, Konkurrenz von Billiglohnländern bei Massenprodukten, Wechselkursänderungen, Konkurrenz von hochindustrialisierten Ländern bei hochwertigen Pro-

dukten. Es gilt, die Produktion auf neue hochwertige Produkte umzustellen und sie flexibel den Kundenwünschen anzupassen. Die Qualifikation der großenteils nur angelernten Beschäftigten muß dazu verbessert werden, neue erweiterte Handlungsspielräume und Eigenverantwortung der Arbeitnehmer in neuen Organisationsstrukturen müssen die Möglichkeit flexibler Fertigung schaffen;

— der Einführung neuer Technologien wie die Entwicklung numerisch gesteuerter Werkzeugmaschinen der dritten Generation. Hierdurch werden berufliche Bildungsmaßnahmen für die Beschäftigten erforderlich.

Das Programm Humanisierung des Arbeitslebens bietet Möglichkeiten, durch Forschungs- und Entwicklungsmaßnahmen die Arbeitsbedingungen in der metallverarbeitenden Industrie zu verbessern durch:

— Entwicklung von Modellen flexibler Arbeitsorganisation mit erweitertem Handlungsspielraum und Eigenverantwortung der Arbeitnehmer
— berufsbezogene Qualifizierungsmaßnahmen für Arbeitnehmer
— Entwicklung neuer oder Verbesserung bestehender Technologien mit dem Ziel der Schaffung menschengerechter Arbeitsbedingungen
— Entwicklung von technischen Hilfen zur Erleichterung von Schwerarbeit oder Übernahme unzumutbarer, gefährlicher Arbeiten.

Die bisher durchgeführten Humanisierungsprojekte haben erstmals zu einer engen Zusammenarbeit unterschiedlicher wissenschaftlicher Disziplinen wie Arbeitsmedizin und Psychologie, Ergonomie und Arbeitsökonomie, Sozialwissenschaft und Volkswirtschaft sowie von Betriebsrat, Betriebsleitung und Tarifvertragsparteien geführt. Diese Zusammenarbeit ist die Voraussetzung für die Lösung der vielschichtigen Probleme der in vielen Jahrzehnten „gewachsenen" Arbeitsbedingungen.

4. Welche Folgerungen zieht die Bundesregierung aus der Lage am Arbeitsmarkt, der geänderten wirtschaftlichen Situation und der Interessenlage der Tarifvertragsparteien für das Forschungs- und Entwicklungsprogramm zur Humanisierung des Arbeitslebens?

Das Forschungs- und Entwicklungsprogramm zur Humanisierung des Arbeitslebens ist ein längerfristiges Vorhaben, dessen Durchführung unabhängig von der jeweiligen Wirtschafts- und Arbeitsmarktsituation in Zusammenarbeit mit den Tarifvertragsparteien vorgesehen ist. Die Ziele des Programms Humanisierung des Arbeitslebens werden von den Gewerkschaften aktiv mitgetragen. Auch das Interesse der Wirtschaft an der Durchführung von Humanisierungsprojekten ist nach wie vor groß, da eine flexible, den Kundenwünschen entsprechende Produktion neue anpassungsfähige Organisationsformen erfor-

dert und durch Abbau von Belastungen die Arbeitsbedingungen verbessert und die Attraktivität der Arbeitsplätze erhöht wird.

Die Ziele des Programms Humanisierung des Arbeitslebens stimmen weitgehend mit den Interessen der Tarifvertragsparteien an verbesserten Arbeitsbedingungen, sozialem Frieden und einem effizienten Einsatz der Arbeitskräfte überein, so daß diese auch in der gegenwärtigen wirtschaftlichen Situation an der Durchführung von Humanisierungsprojekten interessiert sind.

Das Betriebsverfassungsgesetz verpflichtet Betriebsleitung und Betriebsrat, bei der Gestaltung der Arbeitsbedingungen gesicherte arbeitswissenschaftliche Erkenntnisse anzuwenden. Diese Erkenntnisse liegen in vielen Fällen noch nicht vor, sondern werden im Rahmen von Humanisierungsprojekten erarbeitet.

Es ist bisher in der Regel gelungen, eine gemeinsame Plattform für die Durchführung von Forschungs- und Entwicklungsprojekten zur Verbesserung der Arbeitsbedingungen zu finden. Dabei hat sich als nützlich erwiesen, daß der entsprechende Fachausschuß Humanisierung des Arbeitslebens des BMFT drittelparitätisch mit Wissenschaftlern, Arbeitgeber- und Arbeitnehmervertretern besetzt ist und daß in den verschiedenen Sachverständigenkreisen des Programms stets Arbeitgeber und Gewerkschaften gleichberechtigt vertreten sind.

Die Tarifvertragsparteien arbeiten mit in einer Reihe branchenbezogener Projekte, von denen arbeitswissenschaftliche Erkenntnisse zur Verbesserung der Arbeitsbedingungen und zur Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen erwartet werden. Diese Ergebnisse werden sich mit Hilfe der Tarifvertragsparteien dann in der gesamten Branche wesentlich leichter verbreiten lassen, als dies mit anderen staatlichen Instrumenten zur Zeit möglich zu sein scheint. Für weitere Branchen werden ähnlich abgestimmte Projekte vorbereitet.

Die Zusammenarbeit der Tarifvertragsparteien läßt hoffen, daß sie die sich aus der Technologieentwicklung in manchen Fällen ergebenden Konfliktsituationen künftig frühzeitig erkennen und bewältigen können.